



Ein Fall von Lungensarcom
mit grasgrünem Auswurf.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 5. November 1879

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Albert Janssen

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr R. PFEIFFER, Dd. med.
„ C. SCHWIEGER, cand. med.
„ F. MATTHIOLIUS, cand. phil.

BERLIN.
Druck von H. S. Hermann,
Beuth-Strasse 8.

Seinem theuren Grossvater

LUDWIG HAHN

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.



Der folgende Fall, welchen ich selbst längere Zeit auf der propädeutischen Klinik der Charité beobachtete, und dessen Veröffentlichung Herr Geh.-Rath Leyden mir gütigst gestattete, bietet einen interessanten Beitrag zur Diagnose der malignen Lungentumoren und zur Lehre von den grasgrünen Sputis dar.

Pat., ein 30-jähriger Kutscher, stammt aus gesunder Familie und war früher stets gesund. 1874 acquirirte er einen Schanker, welcher nach Gebrauch von Kupferwasser bald heilte. Secundäre Erscheinungen traten zunächst nicht auf, dagegen stellten sich Ostern 1878 nach Angaben des Patienten über den ganzen Körper braunrothe, zeitweise stark juckende Flecken und Papeln ein. Zu gleicher Zeit traten, ohne Fiebererscheinungen, zunächst seltener, dann immer häufigere und intensivere krampfartige Hustenanfälle mit reichlichem, schleimigem Auswurf, Beklemmung und vage Schmerzen in der Brust auf. Patient magerte allmählich sehr ab, bekam ein kachektisches Aussehen, konnte endlich seinem Dienste nicht mehr vorstehen und wurde Anfang December 1878 in die Klinik des Geh.-Rath Frerichs aufgenommen.

Genauere Angaben über den damaligen Zustand des Respirationsapparates sind leider nicht mehr zu ermitteln. Die Diagnose wurde auf bronchiales Asthma gestellt und eine entsprechende Behandlung eingeschlagen. Im Allgemeinen blieb während der nächsten 3 Monate der oben beschriebene Zustand unverändert. Auch das Exanthem blieb bestehen, ausserdem wurde seit Anfang 1879 eine mässige, schmerzlose Anschwellung der Inguinaldrüsen bemerkt.

Am 3. März 1879 stellte sich plötzlich Fieber ein, welches folgenden Verlauf zeigte:

3. März	38,5
	40,0
4. März	39,6
	40,0
5. März	39,4
	39,5
6. März	37,1
	37,3

Die genaue, am 5. März vorgenommene Untersuchung ergab: Mittelgrosses Individuum von kräftigem Knochenbau, stark abgemagerter Muskulatur, sehr geringem Fettpolster. Gesicht eingefallen, Lippen und Wangen blass, nicht cyanotisch, Gesichtsausdruck leidend. Haut am übrigen Körper trocken, braungelb, dicht besetzt mit einem fleckigen, erbsengrossen Exanthem, welches theils nur in einer kupferrothen

Färbung der gewöhnlichen Haut, theils in kleinen Borken und Schorfen besteht. Inguinaldrüsen beiderseits mässig geschwollen. Thorax gut gebaut, wird bei der Inspiration rechts weniger ausgedehnt, wie links. Athemtypus costo-abdominal. Rechts beginnt am unteren Rand der 3. Rippe eine mässig intensive Dämpfung mit leicht tympanitischem Beiklang. Am unteren Rand der 5. Rippe beginnt die Leberdämpfung. Die seitliche Ausdehnung der Dämpfung reicht nach rechts bis 1 Ctm. über die Mammillarlinie, nach links bis an das Sternum. Auf dem ganzen Corpus sterni geringe Dämpfung mit tympanitischem Beiklang. Links vom Sternum beginnt die nur schwach ausgesprochene Herzdämpfung, welche innerhalb der normalen Grenzen liegt. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, etwas nach innen von der Mammillarlinie sicht- und fühlbar. Herztöne rein. Die Auscultation ergiebt in der r. Fossa infraclav. etwas schwächeres Vesiculärathmen, als l., und mässig zahlreiche, feuchte, ungleichblasige Rasselgeräusche. Im Bereich der Dämpfung r. bronchiales A-G. mit Knisterrasseln und pleuritische Reibegeräusche. Pectoralfremitus im Bereich der Dämpfung erhöht. L. V. und H. überall lauter, tiefer Schall und vesiculäres A.-G.

R. H. beginnt in der Höhe des achten bis neunten Brustwirbels eine leichte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang, welche nach unten zu etwas intensiver wird. Sie fällt nach vorne zu ziemlich steil ab, sodass der

Schall in der Seitenwand nicht mehr gedämpft, sondern nur etwas tympanitisch klingt. Die Auscultation über den gedämpften Partieen H. R. ergiebt schwaches bronchiales Athmen mit spärlichem Knisterrasseln.

Dabei traten mehrmals täglich die heftigen krampfartigen Hustenanfälle auf, welche dem Patienten in der Gegend der Dämpfung heftige Stiche verursachten. Am Ende eines jeden Anfalls wurde ein reichliches, wässeriges Sputum entleert, dessen tiefste Schicht von einer grossen Quantität bröcklig-körniger, grauweisser Massen gebildet wurde, während an der Oberfläche fadenförmige, schleimig-eitrige Gebilde, von einer Schaumschicht bedeckt, zu bemerken waren. Die Diagnose wurde, nach dem Verlauf des Fiebers und der physicalischen Untersuchung, trotz des Mangels charakteristischer Sputa, auf Pleuropneumonie des rechten Unterlappens gestellt.

Während nach der Krise unter reichlicher Verabreichung von Expectorantien sich Husten und Auswurf bedeutend verminderten, und das Allgemeinbefinden ein etwas besseres wurde, blieb die Dämpfungsfigur vorn und hinten am Thorax fast unverändert bestehen, ebenso das pleuritische Schaben. Das Knisterrasseln wurde reichlicher, untermischt mit klingenden, kleinblasigen Rasselgeräuschen, welche das bronchiale A.-G. fast völlig verdeckten.

In den letzten Tagen des März trat dann mit erneuten heftigen Hustenanfällen wieder ein mässiges,

abendliches Fieber auf. Die Percussion ergab in der Regio cordis eine etwas intensivere Dämpfung, welche einen deutlichen tympanitischen Beiklang zeigte. Daran schloss sich nach aussen von der Mammillarlinie eine ganz schwache, nicht tympanitisch klingende Dämpfung, welche vom oberen Rand der dritten bis zum unteren Rand der fünften Rippe reichend und in ungefähr gleicher Höhe sich gürtelförmig um den Thorax ziehend, sich nach hinten zu allmählich verlor. Ueber den gedämpften Partieen Knister- und kleinblasiges, klingendes Rasseln, welches nach hinten zu dumpf wurde. Im halbmondförmigen Raum tiefer, tympanitischer Schall. Milzdämpfung etwas vergrössert.

Als Patient in diesem Zustand, jedoch bereits wieder fieberlos, in der ersten Hälfte des April 1879 zur propädeutischen Klinik verlegt wurde, fiel zum ersten Male der Auswurf durch seine eigenthümliche Färbung auf: Es wurden nämlich täglich 6—12 Esslöffel eines ziemlich dünnflüssigen Sputums entleert. Dasselbe bestand aus einer grauweissen, schaumigen, wenig zähen Grundsubstanz, in der eine grössere Anzahl confluirender Ballen von deutlich grasgrüner Farbe suspendirt waren. Die mikroscopische Untersuchung dieser Partieen liess zahlreiche, wurmförmige Gerinnsel erkennen, welche sich bei stärkerer Vergrösserung aus parallel neben einander angeordneten Zügen zusammengesetzt zeigten. Zwischen den Ge-

rinnseln befanden sich spärliche rothe Blutkörperchen, Eiterkörperchen von etwas körniger Beschaffenheit, sowie mehrfache Haufen von verfetteten Alveolarepithelien. Elastische Fasern und Crystalle waren nirgends zu finden. Die Farbe der Ballen wechselte Anfangs jedoch oft, bald zeigten sie die exquisit grasgrüne, bald wieder eine mehr gelbgrüne Färbung; zuweilen fehlten auch fast alle Ballen im Auswurf.

Grasgrüne Sputa, schon seit langer Zeit aus vereinzelten Beobachtungen bekannt, wurden zuerst von Traube („Ueber grüne Sputa" in den gesammelten Beiträgen zur Pathologie und Physiologie, Bd. II, pag. 699 ff) in Betreff ihrer Aetiologie und ihres diagnostischen Werthes genauer untersucht. Er trennt zunächst 2 gesonderte Reihen:

Einmal findet man sie beim Zusammentreffen einer Affection des Respirationsapparates mit Icterus, so bei der biliösen Pneumonie, auch bei reinem Bronchialkatarrh mit schleimig-eitrigem Auswurf.

Ferner kommen grüne Sputa in Fällen zur Beobachtung, wo kein Icterus vorhanden ist, als Product einer schleichend verlaufenden Pneumonie:

1) Bei der gewöhnlichen croupösen Pneumonie, wenn sich deren Resolution bedeutend in die Länge zieht.

2) Beim Uebergang der croupösen Pneumonie in Abscessbildung.

3) Im Beginn der subacuten käsigen Pneumonie.

Im Hinblick auf die in Folge von Contusionen der äusseren Haut erscheinenden Farbenveränderungen des ausgetretenen Blutfarbstoffs betrachtet Traube auch den grünen Farbstoff als letzte Oxydationsstufe des Haematins, welches eben in derartigen schleichend verlaufenden Fällen längere Zeit mit dem Sauersoff der Luft in Berührung kommt, ehe es expectorirt wird.

Da in unserem Falle niemals Icterus bestanden hatte, so konnten nur die 3 in zweiter Reihe aufgeführten Fälle in Betracht gezogen werden. Davon war wiederum die Abscessbildung auszuschliessen, denn es fehlten die characteristischen Bestandtheile der Sputa. Gegen eine subacute käsige Pneumonie war der Abfall des Fiebers, die Besserung des Allgemeinbefindens und der gänzliche Mangel elastischer Fasern anzuführen. Dagegen stimmten der Verlauf des Fiebers, das Allgemeinbefinden, der physikalische Befund des Thorax und die mikroskopische Untersuchung ganz wohl zu dem Bilde einer verzögerten Resolution der croupösen Pneumonie, von der erst kürzlich mehrere prägnante Fälle vom Geh.-Rath Leyden beschrieben sind (Berl. klin. Wochenschr. 1879 No. 20 und 21.)

Die Diagnose wurde demgemäss auf ein seit längerer Zeit bestehendes Asthma bronchiale, verzögerte Resolution einer croupösen Pneumonie im rechten Unterlappen und einen geringen Nachschub der letzteren Affection in den oberen Partieen des linken Unterlappens gestellt.

Auffällig war dabei der leicht gedämpfte tympanitische Percussionsschall auf dem Sternum, für den man keine genügende Erklärung finden konnte.

Vielleicht bildeten die unter dem Sternum liegenden hart infiltrirten Lungenränder, fest verbunden mit entzündlichen fibrösen Verdickungen des mediastinalen Bindegewebes, ein Hinderniss für die normalen Schwingungen des Sternum, leiteten gleichzeitig die Erschütterung bis zu einem Hauptbronchus oder der Trache- und erregten hier — analog dem William'schen Trachealton bei grossen Pleuraexsudaten — Schwingungen der Luftsäule.

Patient war im Verlauf des April fieberlos, erst gegen Ende des Monats stellten sich wieder Abendtemperaturen von 38,5° bis 39° ein.

Am 29/4. ergab die physicalische Untersuchung V. R. ein Fortschreiten der Dämpfung bis zum unteren Rande der 2 Rippe. Die obere Dämpfungsgrenze fiel nach aussen von der rechten Mammillarlinie in einer nach hinten unten zu laufenden Linie ab, so dass sie in der rechten Seitenwand am unteren Rande der 4 Rippe sich befand. Von da lief sie in einer zum Ang. scap. gezogenen Linie. Ueber den neu hinzugetretenen Dämpfungspartieen hörte man abgeschwächt vesiculäres Athmen mit Knisterrasseln auf der Höhe der Inspiration. Weiter unten bestanden dieselben auscultatorischen Phänome, wie früher. Auf dem Sternum bestand noch immer gedämpft - tympanitischer

Schall, ebenso in der Regio cordis. In der linken Thoraxhälfte hatte die oben beschriebene Dämpfungsfigur in der Höhe der 3. bis 5 Rippe sich ebenfalls unverändert erhalten, dagegen reichte die Milzdämpfung vom oberen Rande der 8. Rippe nach abwärts bis zum unteren Rande der 11. Rippe, nach vorn bis zur vorderen Axillarlinie. Palpabel war die Milz nicht.

In den nächsten Wochen verschlechterte sich der Zustand bedeutend: Orthopnoe, welche sich bei den immer häufiger auftretenden Hustenanfällen zu den höchsten Graden von Athemnoth steigerte, reichlicher Auswurf, welcher meist die characteristischen grasgrünen Ballen enthielt, im Ganzen aber etwas zäher, wie früher war. Meist bestand auch leichtes abendliches Fieber; die Kräfte des Patienten verfielen immer mehr.

Am 26/5. war der Befund am Thorax folgender:

V. R. war Dämpfung und A-G. unverändert geblieben; dagegen bestand jetzt in der ganzen rechten Seitenwand mässig gedämpfter Schall, welcher nach unten zu intensiver wurde. In den oberen Partieen unbestimmtes Athmen mit crepitirendem Rasseln, in den unteren deutlich bronchial mit crepitirenden und kleinblasigen Rasselgeräuschen. Auf den Sternum, in der Regio cordis und den oberen Partieen der linken Seitenwand hatte sich Nichts verändert; dagegen war die Milzdämpfung wieder etwas grösser geworden und reichte nach oben bis zum oberen Rand der 8. Rippe,

nach unten bis an den Rippensaum, nach vorn 1 Cm. über die vordere Axillarlinie. R. H. vom Ang. scap. abwärts intensive Dämpfung. A-G. hinten beiderseits bis zur Mitte der Scapula vesiculär mit sparsamen, gröberen Rasselgeräuschen, von da nach abwärts bronchiales A-G. mit reichlichen crepitirenden und kleinblasigen Rasselgeräuschen auf der Höhe der Inspiration. Das Sputum war sehr reichlich, ein Teller voll; dünnflüssig, zähe, schaumig, im Ganzen glasig; es bestand aus einer zähen, durchsichtigen, blassgrünlichen Grundsubstanz, in der eine Anzahl exquisit grasgrüner, zum Theil ins Bräunliche spielender, sowie einzelne weissliche Ballen suspendirt waren. Die grasgrünen Ballen waren noch durchscheinend, aber bedeutend dicker, als die Grundsubstanz. Sie zeigten sich mikroskopisch aus einigen weisslichen Fäden und Flocken zusammengesetzt und enthielten reichlich Eiterkörperchen, zwischen welche an einzelnen Stellen grössere Haufen von verfetteten Alveolarepithalien eingebettet waren. Von Krystallen oder elastischen Fasern keine Spur.

Nachdem man so beinahe 2 Monate hindurch unter allmählich zunehmender Prostration des Patienten und bei unregelmässigem Fieber den Process von unten nach oben zu an In- und Extensität hatte zunehmen sehen, so war die Anfangs auf die Anamense, den physikalischen Befund und die grasgrüne Farbe der Sputa gestützte Annahme, dass verzögerte Resolution

einer croupösen Pneumonie vorliege, bedeutend erschüttert worden. Auch ein destructiver Process blieb nach wie vor, wegen gänzlichen Fehlens elastischer Fasern ausgeschlossen. Woher stammte ferner der Milztumor?

Einem Moment in der Anamnese und dem Allgemeinzustand hatte man bis jetzt wenig Beachtung geschenkt, nämlich der möglicherweise bestehenden Lues. Für die Annahme einer solchen sprachen der vor Jahren acquirirte Schanker, das hartnäckige, braunrothe Exanthem, die Schwellung der Inguinaldrüsen. Letztere hatte in jüngster Zeit zugenommen, und man konnte jetzt auch an den Axillardrüsen die gleiche Affection beobachten. Ferner hatten sich im Sulcus retroglandularis und am Dorsum penis mehrere flache Geschwüre mit speckigem Grunde entwickelt. Konnte hier nicht vielleicht eine jener seltenen syphilitischen Lungenaffectionen vorliegen, von denen sich eine Anzahl sicher constatirter Fälle in der Literatur vorfinden? Hauptsächlich sind dafür folgende Autoren anzuführen:

Virchow: Die krankhaften Geschwülste Bd. II, pag. 465 ff und die darin aufgeführten Citate.

Beer: Die Eingeweidesyphilis. Tübingen 1867.

Grandidier: Ueber Lungensyphilis und ihre Heilbarkeit etc. Berlin, klin. Wochenschrift XII. Jahrgang, No. 15.

Bäumler, in Ziemssens Handbuch III, pag. 200 ff.

Greenfield: Syphilitic pneumonia. Transact. of pathol. Soc. XXVII.

Tiffany: Syphilis of the lung. Amer. journ. of med. sciences. July 1877. (Referat in Virchow-Hirsch Jahrbüchern.)

Robinson: Notes on syphil. pthisis. The Lancet May 5. 1877.

Lancereaux: Note sur un cas de syphilis pulmonaire etc. Gazette des hôp. 1877 No. 125.

Sacharjin: Die syphilitische Pneumonie. Berl. klin. Wochenschr. 1878.

Alle stimmen im Wesentlichen darin überein, dass es zwei Formen von Lungensyphilis giebt: eine circumscripte, wo Gummata sich in das sonst intacte Lungengewebe eingebettet finden, und eine seltenere diffuse, welche klinisch die meiste Aehnlichkeit mit einer chronischen Pneumonie besitzt. Als charakteristische Merkmale für letztere Form werden aufgestellt: die Anamnese, der vorwiegende Sitz im Unterlappen, wo Dämpfung und Rasseln bestehen, Kurzathmigkeit, Beklemmung und Schmerz in der Brust, Fehlen der Haemoptoe, geringe Sputa, meistens Fieberlosigkeit, entschiedene Wirkung einer Quecksilber- oder Jodbehandlung. Anatomisch findet man die betreffenden Lungentheile von schiefrig grauen Bindegewebssträngen durchzogen, welche grössere und kleinere

gelbliche oder gelblichweisse Partieen einschliessen. Mikroskopisch findet man eine Wucherung des interlobulären Bindegewebes, die Alveolen enthalten zahlreiche, gewucherte Epithelien. Ein ganz analoges anatomisches Bild bietet die von Virchow (Archiv Bd. I, pag. 146) und F. Weber (Beiträge zur patholog. Anatomie der Neugeborenen. Kiel 1852) beschriebene weisse Hepatisation der Neugeborenen, deren Zusammenhang mit Lues zuerst von Hecker (Verhandl. der Berl. geburtshülfl. Ges. 1854) erkannt und später von vielen Anderen bestätigt ist. Die Sputa der diffusen syphilitischen Pneumonie werden in den meisten Fällen als schleimig-eitrig beschrieben.

Was nun unseren Fall betrifft, so konnte man sehr wohl an eine derartige Affection denken: Anamnese, ausgebreitete Dämpfung und Rasseln in den unteren Partieen, schleichender — allerdings nicht ganz fieberloser — Verlauf, das Vorhandensein reichlicher Alveolarepithelien im Sputum. Möglicherweise konnte auch der Milztumor als eine syphilitische Affection betrachtet werden.

Es wurde demgemäss vom 13. Juni ab eine energische mercurielle Cur eingeleitet. Und wirklich schien, wenigstens nach dem Allgemeinzustand und dem subjectiven Befinden zu urtheilen, der Erfolg die Richtigheit der Annahme zu bestätigen: Husten, Brustbeklemmung, Auswurf wurden geringer; Patient bekam wieder Appetit, das abendliche Fieber verschwand ganz.

Während früher Nachts Schlaf nur nach grösseren Dosen Morphium eintrat, konnten diese verringert und einige Male ganz ausgesetzt werden. Dagegen ergab die objective Untersuchung, dass im Wesentlichen keine Veränderung in dem zuletzt beschriebenen Status eingetreten war. Musste dies nach ungefähr dreiwöchentlicher Quecksilbercur schon gerechte Zweifel an der Wirksamkeit derselben und demgemäss an der gestellten Diagnose erwecken, so wurden diese bald zur traurigen Gewissheit.

In der ersten Woche des Juli trat nämlich plötzlich ein bedeutender Umschlag im Befinden ein, die Hustenanfälle mehrten sich wieder, die Respiration wurde sehr mühsam, Patient zeigte sehr hochgradigen Collaps. Fieber trat nicht auf, dagegen sanken an 2 Tagen die Morgentemperaturen auf 33 und 33,5°. Man setzte nun die Quecksilberpräparate aus und griff zu energischen Excitantien, welche in einigen Tagen das Befinden wieder etwas besserten.

Der am 9. Juli vom Geh.-Rath Leyden aufgenommene Status war folgender:

Patient nimmt die horizontale, zusammengesunkene Rückenlage ein. Gesicht eingefallen, collabirt, Lippen und Wangen etwas cyanotisch. Respiration 32, angestrengt, starke Excursionen des Abdomen, active Exspiration. Vorn beiderseits unter der Clavicula hoher, gedämpft tympanitischer Schall; derselbe setzt sich rechts nach unten zu fort und wird von der

5. Rippe intensiv. In der ganzen rechten Seitenwand mässige Dämpfung. Auf dem Corpus sterni ziemlich intensive Dämpfung mit schwach tympanitischem Beiklang, welche sich nach rechts direct in die Lungendämpfung fortsetzt, am linken Sternalrand sich dagegen von der schwächeren Herzdämpfung abhebt. Letztere reicht bis zur Mammillarlinie. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Herztöne rein. Im halbmondförmigen Raum lauter Magenschall. In den oberen Partieen der linken Seitenwand mässige Dämpfung, welche vom oberen Rand der 8. Rippe intensiv wird, und als solche nach unten bis zum Rippensaum, nach vorn 1,5 Ctm. über die vordere vordere Axillarlinie reicht.

R. V. bis zur 3 Rippe lautes vesiculäres A - G., von da nach abwärts und in der rechten Seitenwand schwach bronchial, auf der Höhe der Inspiration mit kleinblasigem, klingendem Rasseln, besonders in der rechten Seitenwand. L. V. unterhalb des Clavicula vesiculäres Athmen, von der 2 Rippe mit crepitirendem Rasseln. Weiter abwärts wird das A-G. schwach und unbestimmt. In den oberen Partieen der linken Seitenwand bronchiales Athmen und klingende Rasselgeräusche, in den unteren Fehlen jedes Athemgeräusches. Percussionsschall hinten oben beiderseits kurz und hoch, nicht deutlich gedämpft, und zwar reicht derselbe links bis zur 9 Rippe. Rechts dagegen beginnt eine Dämpfung gleich unter der Spina scap. und reicht bis

nach unten, ist nirgends vollkommen intensiv und geht in der Seitenwand in Schachtelton über. In der Ausdehnung der Dämpfung überall reichliches Rasseln. Dieses ist zum Theil knarrend, zum Theil kleinblasig, zum Theil hell; in der Höhe des Ang. scap. ist deutliches Bronchialathmen hindurch zu hören.

Der Auswurf ist exquisit grasgrün, und zwar ist fast die ganze Masse, welche den Boden eines Tellers bedeckt, aus grünlich gefärbten Ballen zusammengesetzt. Die einzelnen Ballen fliessen zusammen, sind glasig und zähe, durch eine verhältnissmässig geringe, ziemlich klare Zwischensubstanz verbunden. In letzterer sieht man grau durchscheinende, ziemlich zahlreiche Fäden und Flocken (Bronchialabgüsse.) Erstere sind zum Theil 1—2 Cm. lang, spiralig, nur selten verzweigt, von der Dicke einer Stricknadel bis zu der einer kleinen Bleifeder. Sie enthalten unter der Loupe eine dunklere, dickere, etwas krümliche, gelblich-grüne innere Schicht, eingebettet in eine mehr lockere Schleimmasse. Unter dem Deckglase zerquetscht erscheint die centrale Masse als ein spiraliger, trüb weisslicher Faden, von streifiger Masse umgeben. Diese streifige Masse zeigt nur wenig Zellen und ist in Eiterkörperchen eingebettet. Die kleineren Flocken bestehen, zum Theil wenigstens, aus massenhaften Haufen fettig degenerirter Desquamativzellen, in streifige Grundsubstanz eingebettet. Endlich kommen Desquamativzellen, in kleineren Haufen zerstreut, zwischen den Eiterkörperchen ziem-

lich reichlich vor. Krystalle und elastische Fasern wurden nicht gefunden.

Das Resultat dieser Untersuchung war, dass man die scheinbare Besserung im subjectiven Befinden auf Rechnung der wohl zufällig mehrere Wochen hindurch bestehenden Fieberlosigkeit setzen und sich zum Aufgeben der präsumirten diffusen Lungensyphilis entschliessen musste.

Was lag denn aber nun für ein Process in den Lungen vor? Die gänzliche Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Kur auch den multiplen Lymphdrüsen- und der Milzanschwellung gegenüber hatte zur Evidenz die Unabhängigkeit derselben von Lues dargethan. Wollte man noch ferner an einem Zusammenhang jener Affectionen mit dem Lungenprocess festhalten, was nach dem ganzen Verlauf ja viel für sich hatte, so war jetzt per exclusionem nur noch eine Annahme möglich, nämlich einer malignen Neubildung, am wahrscheinlichsten, in Rücksicht auf das Alter des Patienten, eines Sarcoms. Damit gewann man für fast sämmtliche Krankheitserscheinungen eine genügende Erklärung:

1) Für die hochgradige Kachexie.

2) Für das schleichende, aber unaufhaltsame Weiterschleichen des Processes in den Lungen ohne Zeichen von Destruction.

3) Für die Drüsen- und Milztumoren, indem man sie als Metastasen des Lungentumors auffasste. Sehr wahrscheinlich war dann auch die tympanitische Däm-

pfung auf dem Sternum durch die sarcomatös entarteten Drüsen des Mediastinum anticum hervorgebracht.

4) Für das Fieber, welches als Ausdruck einer reactiven Entzündung des zwischen den neugebildeten Tumormassen liegenden Lungengewebes angesehen werden musste. Dazu passte auch der reichliche Befund von Alveolarepithelien, Eiterkörperchen und fibrinösen Gerinnseln.

Auch für die grasgrüne Farbe der Sputa liess sich auf diesem Wege vielleicht eine Erklärung geben: Als ein nicht seltenes Vorkommniss bei malignen Lungentumoren sind Sputa bekannt, deren Farbe zwischen der von Pflaumenbrühe und Johannisbeergelée variirt (s. Georgi in Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 28 und 29.) Die Farbe beruht auf reichlicher Beimengung von Blutfarbstoff, welcher sich aus den in Folge von Arrosion oder Degeneration kleiner Gefässe, wie bei vielen anderen an freien Flächen sitzenden Neubildungen, ganz allmählich, aber continuirlich in die Alveolen und Bronchien ergossenen Blute ausscheidet. Wenn in unserem Falle das aussickernde Blut, innig vermischt mit den secundären entzündlichen Producten der feinsten Luftwege, längere Zeit an dieser Stelle verweilte, so waren ganz analoge Bedingungen, wie in den von Traube als typisch aufgestellten Fällen, geschaffen. Für abgeschlossen kann man die Reihe dieser Fälle überhaupt so lange nicht betrachten, als eine genügende Erklärung noch nicht beigebracht werden kann,

warum unter scheinbar ganz gleichen Bedingungen doch nur verhältnissmässig selten die grasgrüne Färbung auftritt. Unter den ziemlich zahlreichen in der Literatur beschriebenen malignen Lungentumoren habe ich nachträglich noch einen gefunden (G. Elliot: Primary cancer of the lung. British med. journal 1874. Referat in Virchow-Hirsch's Jahresbericht), bei welchem die Farbe der Sputa eine ähnliche, nämlich olivengrün war.

Entschlossen wir uns also zu der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Lungensarcoms, so war in dem bestehenden Krankheitsbilde nur ein Symptom nicht zu verwerthen, nämlich das Exanthem. Dieses musste als eine zufällige Complication von nicht specifischem Character angesehen werden.

Unser Patient ging nun sehr rasch seinem Ende entgegen. Unter stetig zunehmenden, heftigsten dyspnoischen Anfällen, hochgradigem Collaps und stark benommenem Sensorium trat am 15. Juli der Tod ein.

Die von Dr. Jürgens ausgeführte Obduction ergab im Wesentlichen Folgendes: Oberhalb des Herzbeutels quillt aus dem Gewebe des Mediastinum ant. rahmiger, guter Eiter, welcher in einer auf der Trachea gelegenen apfelgrossen Höhle sich befindet. In der Umgebung des Abscesses findet sich ein schwieliges, grauweisses Gewebe, in welchem zahlreiche, sehr derb sich anfühlende Lymphdrüsen eingebettet liegen. Diese zeigen auf der Schnittfläche einen lappigen Bau; ihr Gewebe

hat zum Theil ein faseriges Gefüge, zum Theil ein markiges Aussehen und ist überall sehr blass. Dasselbe Verhalten zeigen die Drüsen um die grossen Bronchien. Nirgends verkäste Partieen. Neben dem grossen Abscess liegt ein Taubeneigrosser, der mit dem ersteren communicirt. Beide Abscesse zeigen viele sinuöse Ausbuchtungen, welche jedoch nirgends mit dem angrenzenden und fest verwachsenen Lungenrande zusammenhängen. Beide Pleurahöhlen durch alte Verwachsungen obliterirt. Beide Lungen von grossem Volumen, bretthart, uneben, hügelig, sehr schwer. Auf der Schnittfläche zeigt sich das Parenchym der rechten Lunge durchsetzt von untereinander zusammenhängenden, grauweissen Tumoren, welche überall einen körnigen, lappigen Bau haben. Nur in der Spitze, sowie an den Rändern liegt noch eine geringe Quantität lufthaltigen Parenchyms. Dasselbe zeigt an vielen Stellen eine goldgelbe Färbung, in Folge des in ihm enthaltenen verfetteten Materials. Die linke Lunge zeigt in ihren mittleren Partieen sehr ausgedehnte Eruptionen von Tumoren derselben Beschaffenheit. Dagegen ist an der Spitze wie an der Basis das Parenchym frei. Auch auf dieser Seite zeigt das Parenchym dieselbe Verfettung, namentlich da, wo es an die Neubildungen anstösst.

Die Thymusdrüse ist nicht vorhanden. Milz fünffach vergrössert, zeigt eine Länge von 19, Breite von 13, Dicke von 5 cm., und ist knotig anzufühlen. Auf

der Schnittfläche sieht man in dem ziegelrothen Parenchym sehr zahlreiche, dicht neben einander liegende bohnengrosse Tumoren von markigem Aussehen. In der Umgebung des Pankreas, sowie des Hilus beider Nieren sind die Lymphdrüsen stark vergrössert; ebenso die Retroperitoneal-, Inguinal- und Axillardrüsen. Alle zeigen den exquisiten Bau eines Lymphosarcoms; an einzelnen sieht man gelbliche Einsprengungen durch eingetretene fettige Degeneration. In der Mitte des aufgesägten rechten Femur sieht man am Rande des exquisit gallertigen Markes zwei etwas über Hirsekorn grosse Tumoren von der oben beschriebenen Beschaffenheit. Alle anderen Organe bieten Nichts abnormes dar.

Der Anblick der aufgeschnittenen Lungen war nach dem Ausspruch von Dr. Jürgens ganz derselbe, wie bei der Perlsucht der Rinder, welche ja nach den neueren Untersuchungen mit Sarcom identisch ist. (Roell: Pathologie und Therapie der Hausthiere. Wien 1876.) Die mikroskopische Untersuchung der Tumormassen ergab das charakteristische Bild eines Rundzellensarcoms.

Die Obduction hatte also die während der letzten Wochen gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose bestätigt. Das Sarcom hatte ohne Zweifel, wie es der hochgradige Zerfall der betr. Tumoren bewies, in den Drüsen des Mediastinum anticum seinen primären Sitz gehabt, hatte von hier continuirlich erst auf den Unterlappen der rechten, dann den der linken Lunge übergegriffen

und sich in diesen Organen langsam weiter nach oben und nach hinten zu entwickelt. Ausserdem waren Metastasen in der Milz, den aufgeführten Lymphdrüsen und dem Knochenmark aufgetreten. Was die Entwicklungszeit des Sarcoms betrifft, so müssen wir sein erstes Auftreten ungefähr in den Anfang des Jahres 1878 setzen, wo die Kachexie, die krampfartigen Hustenanfälle, die Beklemmung und vagen Schmerzen in der Brust begannen. Anfang 1879 wurden die Metastasen in den Inguinaldrüsen, Ende März 1879 die Milzvergrösserung, Anfang Mai die Schwellung der Axillardrüsen constatirt. Wann das Sarcom zuerst in der Lunge aufgetreten, lässt sich nicht feststellen, jedenfalls aber hatte es, als Patient im December 1878 zur Charité kam, nach den Sputis zu urtheilen, bereits die Lunge ergriffen.

Was unseren Fall vor den ziemlich zahlreichen in der Literatur beschriebenen auszeichnet, und deshalb die richtige Diagnose erst so spät und nur per exclusionem und vermuthungsweise ermöglichte, war:

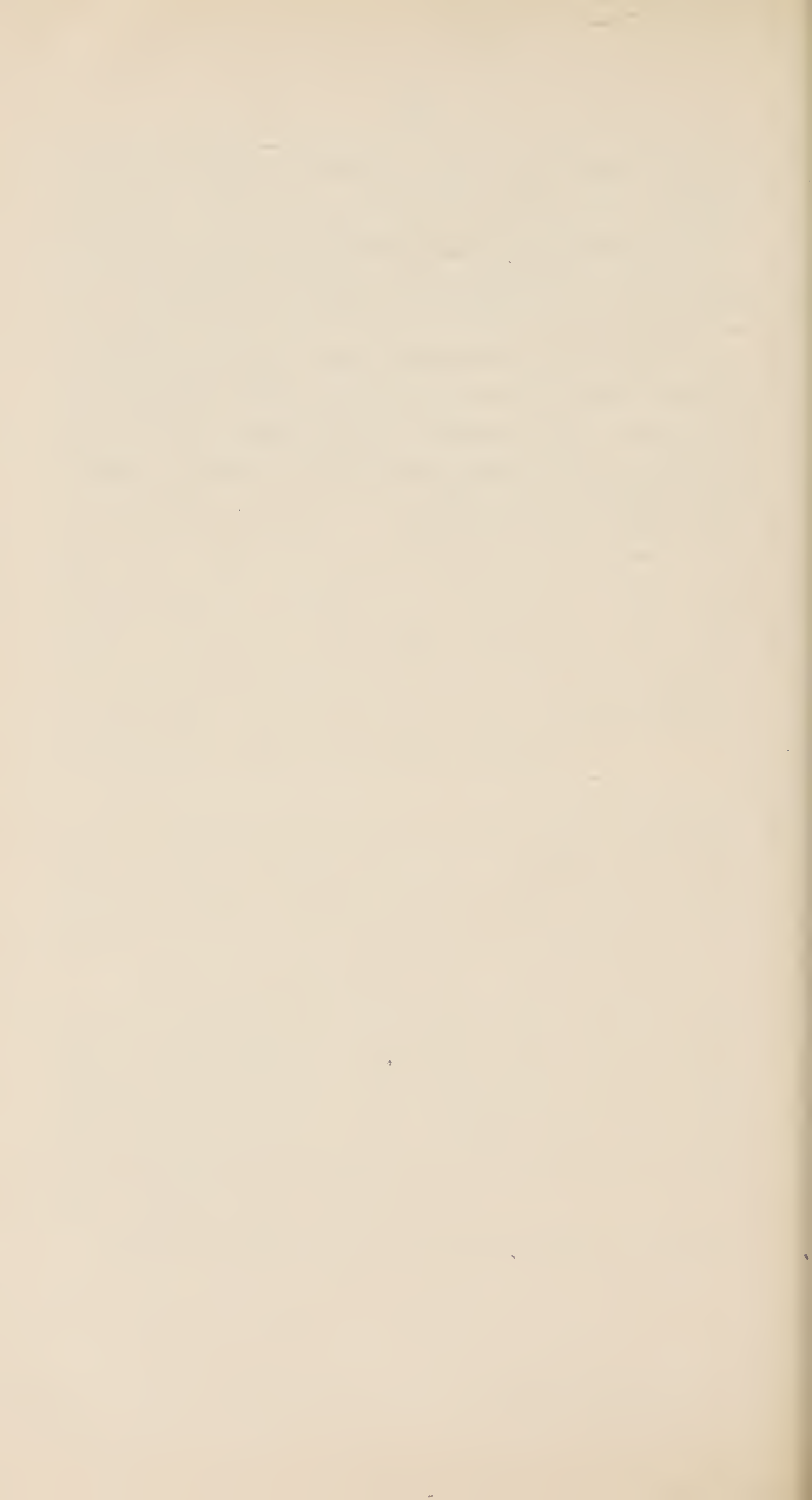
1) Das gänzliche Fehlen der meist in Folge von grossen Drüsentumoren im Mediastinum anticum auftretenden Symptome, wie Verdrängung des Herzens oder Beeinträchtigung seiner Functionen, Druck auf die Luftwege und die grossen Gefässe, Hervorwölbung oder Durchbrechung des Sternum.

2) Die Complication mit dem Exanthem, den Ge-

schwüren am Penis, den multiplen Drüsenschwellungen.

3) die grasgrüne Farbe der Sputa, für welche wir bereits oben eine Erklärung zu geben versuchten.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Leyden für die Ueberlassung dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen besten Dank auszusprechen.



THESEN:

I.

Die Erscheinungen von Shok bei Eröffnung der Bauchhöhle beruhen nicht auf reflectorischer Lähmung des Herzens oder des Splanchnicus, sondern auf Abkühlung.

II.

Bluterguss in die Luftwege führt bei vorher ganz gesunden Individuen niemals zur Phthise.

III.

Der Sorge für die Gesundheit der Jugend wird von Seiten der Schule zu wenig Beachtung geschenkt.



Verfasser, Friedrich Ludwig Albert Janssen, am 2. März 1857 zu Berlin geboren, evangelischer Confession, erhielt seine Schulbildung von Michaelis 1866 bis Ostern 1875 auf dem Gymnasium zu Potsdam, welches er mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 31. März 1875 wurde er als Studirender in das Kgl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin aufgenommen und diente vom 1. April bis 1. October 1875 bei der 6. Comp. des Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiments No. 1 mit der Waffe. Im März 1877 bestand er das Tentamen physicum, im Februar 1879 das Examen rigorosum. Am 15 Februar 1879 wurde er zum Unterarzt im 7. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 96 ernannt. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Fasbender, A. Fraenkel, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, v. Langenbeck, Leuthold, Leyden, Lewin, Liebreich, Limann, Mendel, Neesen, Orth, Peters, Reichert, Sachs, Schröder, Schweigger, Sellerbeck, Simon, Skrzeczka, Trautmann, Virchow, Wenzel, Westphal, Zeller. Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.



